

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 1 区分

【発行日】平成26年5月15日(2014.5.15)

【公表番号】特表2013-523139(P2013-523139A)

【公表日】平成25年6月17日(2013.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-031

【出願番号】特願2013-503129(P2013-503129)

【国際特許分類】

A 2 3 L 1/10 (2006.01)

A 2 1 D 2/36 (2006.01)

A 2 3 L 1/18 (2006.01)

A 2 3 L 1/16 (2006.01)

A 2 1 D 13/00 (2006.01)

A 2 1 D 13/08 (2006.01)

A 2 3 G 3/00 (2006.01)

A 2 3 G 3/34 (2006.01)

C 1 2 C 5/00 (2006.01)

【F I】

A 2 3 L 1/10 Z

A 2 1 D 2/36

A 2 3 L 1/18

A 2 3 L 1/16 A

A 2 1 D 13/00

A 2 1 D 13/08

A 2 3 G 3/00

C 1 2 C 5/00

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月31日(2014.3.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

穀類ふすま画分の保水力(WHC)を増大させるための方法であって、

a) 微粒子状穀類ふすま画分に水を添加して、100%(w/w)未満の含水量を得るステップと、

b) 水が添加された前記微粒子状穀類ふすま画分を、1つまたは複数の細胞壁修飾酵素により処理し、そして場合により、同時にまたは任意の順序で連続して、前記微粒子状穀類ふすま画分を1つまたは複数のさらなる酵素により処理するステップとを含む方法。

【請求項 2】

前記1つまたは複数の細胞壁修飾酵素が、ヘミセルラーゼ、例えば、キシラナーゼ、フェルラ酸エステラーゼ、アセチルキシランエステラーゼ、および/またはペクチナーゼと、セルラーゼ、例えば、セロビオヒドロラーゼ、エンドグルカナーゼ、マンナーゼ、および - グルカナーゼ、エンドセルラーゼ、エキソセルラーゼ、セロビアーゼ、酸化セルラーゼ、セルロースホスホリラーゼから選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

さらなる酵素活性を不活性化するため、そして/またはあらゆる残留デンプンをゼラチン化するため、そして/またはWHCをさらに増大させるために、前記穀類ふすま画分が、加熱処理においてしばらくの間さらに処理される、請求項1または2に記載の方法。

【請求項 4】

処理された前記穀類ふすま画分が、乾物対乾物ふすまにおいて決定される場合に、5%よりも高い、例えば10%よりも高い、例えば15%よりも高い、例えば20%よりも高い、例えば25%よりも高い、例えば30%よりも高い、例えば35%よりも高い、例えば10%~40%の範囲、例えば15%~40%の範囲、例えば15%~35%の範囲、例えば10%~35%の範囲の程度まで可溶化される、請求項1~3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記穀類ふすま画分が、小麦、大麦、オート麦、ライ麦およびライ小麦、米、ならびにコーンから選択される、請求項1~4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記穀類ふすま画分が、植物材料の加工からの穀類サイドストリーム、例えば、植物油の精製からのソープストック、ビール醸造粕、または可溶性物質添加乾燥穀類蒸留粕(DDG S)に由来する、請求項1~5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

処理された前記穀類ふすま画分をスプレー乾燥するステップ、および/または処理された前記穀類ふすま画分を凍結乾燥するステップをさらに含む、請求項1~6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記穀類ふすま画分が、150%(w/w)よりも高い、例えば160%(w/w)よりも高い、例えば170%(w/w)よりも高い、例えば180%(w/w)よりも高い、例えば190%(w/w)よりも高い、例えば200%(w/w)よりも高いWHCを得るように処理される、請求項1~7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

水が添加された前記穀類ふすま画分が、ステップb)において、いずれの成分も事前に除去することなく処理される、請求項1~8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

145%(w/w)よりも高い、例えば150%(w/w)よりも高い、例えば160%(w/w)よりも高い、例えば170%(w/w)よりも高い、例えば180%(w/w)よりも高い、例えば190%(w/w)よりも高い、例えば200%(w/w)よりも高い、WHCを有する穀類ふすま画分。

【請求項 11】

請求項1~9のいずれか一項に記載の方法によって生じた増大したWHCを有する穀類ふすま画分。

【請求項 12】

請求項10または11に記載の増大したWHCを有する穀類ふすま画分の、食料品の製造のための使用。

【請求項 13】

穀類ふすま画分の保水力(WHC)を増大させるための、細胞壁修飾酵素の使用。

【請求項 14】

請求項12または13に記載の使用によって得られる食料品。

【請求項 15】

a) 1つまたは複数の細胞壁修飾酵素、および場合により1つまたは複数のさらなる酵素と、

b) 請求項1~9のいずれか一項に記載の方法における使用説明書とを含むパーツのキットであって、

場合により、食料品のためのその他の材料を含むキット。